Lane Medical Library

Aus der Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke der Universität Heidelberg. Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. W. Kümmel.

ÜBER DIE VERSCHIEDENHEIT IN DER VERLAUFSWEISE DER AKUTEN, EPITYMPANALEN UND MESOTYMPANALEN MITTELOHRENTZÜNDUNG.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

FRITZ VILLNOW

VOLONTÄRASSISTENT DER UNIVERSITÄTS-KLINIK FÜR OHREN-, NASEN- UND KEHLKOPFKRANKE.

HEIDELBERG
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI J. HÖRNING
1926

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Kümmel.

Dekan:
Prof. Dr. Moro.

Die Prognose der akuten Mittelohrentzündung ist sehr verschieden. Einmal eine völlig harmlose Erkrankung zur restitutio ad integrum führend, ein andermal mit höchster Lebensgefahr verknüpft. Einmal mit völliger Zerstörung des Hörvermögens endigend, ein andermal in chronische Eiterung übergehend. Der Möglichkeiten sind viele; und doch ist man geneigt, die frische Mittelohrentzündung im allgemeinen als eine Erkrankung durchaus gutartigen Charakters anzusehen, gehören doch bei frühzeitiger und zweckmässiger Behandlung lebensgefährliche Folgezustände zu den grössten Seltenheiten. (Scheibe, Z. f. O. 75, Seite 203, errechnet für die akuten Otitiden 0,2 % Todesfälle.)

Die ihren klinischen Verlauf bestimmenden Momente sind nach Kümmel (Bakteriolog.-klin. Untersuchungen bei akuten Mittelohrentzündungen. Verhandlung der deutschen Otolog. Ges. 15. Vers. Wien 1906)

die Art, Zahl und Virulenz der Entzündungserreger,

die Widerstandskraft des erkrankten Organismus, und nicht zuletzt

die anatomische Beschaffenheit des befallenen Mittelohrapparates (Kümmel: Die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung. Verhandlung der Ges. deutsch. Naturforscher und Ärzte 1907),

die lokale Disposition der Paukenhöhle,

auf die ich hier ein wenig eingehen möchte.

Bekanntlich ist beim Fötus die Paukenhöhle mit einem Myxoidgewebe ausgefüllt und daher nicht lufthaltig. Während dieses Schleimgewebe nun der Rückbildung verfällt, schiebt sich von der Tube her das Zylinderepithel vor und bildet Hohlräume, die sich mit Luft füllen. Auf der einen Seite atrophiert also das

ursprüngliche Gewebe, einschliesslich des Knochens an der Peripherie, während auf der anderen Seite immer neue lufthaltige Hohlräume entstehen und so auch das Antrum mastoideum gebildet wird. Dieser sogenannte Pneumatisierungsvorgang entwickelt sich normalerweise so weiter bis zum 5. Lebensjahr, hört aber wohl während des ganzen Lebens nicht völlig auf. Sehr leicht erfolgt nun eine Störung des Pneumatisierungsprozesses, und besonders in den ersten Lebensmonaten, ja schon vor der Geburt, spielen sich oft Entzündungen in der Paukenhöhle ab, die ihre Entstehung dem durch Schluckbewegungen des Fötus in die relativ weite Tube gelangten Fruchtwasser oder Meconium verdanken (Aschoff). Obwohl symptomlos verlaufend, hemmen diese Säuglingsotitiden teilweise die Pneumatisierung. Der Prozess geht unregelmässig vor sich, bleibt oft im Anfang stecken, oder es resultieren narbige Veränderungen, die sich bei einer evtl. Otitis dann sehr unangenehm bemerkbar machen. Vom Bau und von der Grösse der Zellen, von der freien Verbindung der Hohlräume zum Hauptraum der Paukenhöhle hin, also von den Abflussverhältnissen wird der Verlauf einer Otitis wesentlich beeinflusst, oder anders gesagt, bei einem Schläfenbein mit Pneumatisationshemmung sind die Heilungsaussichten schlechter, als bei einem regelmässig pneumatisierten.

Kümmel unterscheidet nun von dem eigentlichen Hauptraum der Paukenhöhle, dem Mesotympanum, die aus diesem später entstehenden Nebenräume, das Epitympanum und das Hypotympanum, das sind die Zellen am Boden der Paukenhöhle. Schon 1906 empfahl er auf der Versammlung der Otolog. Ges. in Wien, sich von der von v. Tröltsch aufgestellten und bis dahin üblichen Einteilungsweise der akuten Mittelohrentzündung in kartarrhalische und eitrige Formen zu trennen, da zwischen beiden ein Unterschied nur dem Grad, nicht dem Wesen des Entzündungsprozesses nach bestände, und erst nach Ablauf der Erkrankung eine sichere Unter-

scheidung möglich sei. Auf Grund klinischer Erfahrung schlug Kümmel dagegen vor, bei den eigentlichen Mittelohrentzündungen zwischen epitympanal und mesotympanal zu unterscheiden. Eine Einteilung, die für die Prognosestellung, wie für die therapeutischen Massnahmen eine äusserst zweckmässige ist, und die vornehmlich den wichtigen Unterschied in der Verlaufsweise der einen Otitis hervorheben soll. Diese Einteilung haben sich nach und nach die meisten Autoren zu eigen gemacht, wenngleich man auch in Lehrbüchern wenig oder fast garnichts darüber zu lesen bekommt.

Kümmel bezeichnet eine Otitis als epitympanal, wenn sich der Prozess vorwiegend in den epit. Räumen abspielt, und als ihr wesentlichstes Symptom die umschriebene Vorwölbung der hinteren, oberen Trommelfellpartien. Schon v. Tröltsch, Schwartze und Politzer haben s. Zt. auf diese umschriebenen Vorwölbungen aufmerksam gemacht, und Kümmel erklärt ihr Zustandekommen dadurch, dass bei ungünstigen anatomischen Verhältnissen die Bandverbindungen in der Gegend des Steigbügels und des kurzen Ambossschenkels besonders stark entwickelt sind, und bei ihrer Schwellung eine Stauung im Epitympanum eintritt, die sich als umschriebene Vorwölbung dokumentiert. Häufig allerdings ist die Vorwölbung bei Beginn der Erkrankung eine diffuse und bildet sich erst nach einigen Tagen als eine scharfumschriebene, beutel- oder zitzenförmige aus. Das hat seine Ursache darin, dass wohl von vornherein alle Mittelohreiterungen diffus über alle Mittelohrräume ausgebreitete Prozesse sind, die sich nicht gleich epi- oder mesotympanal lokalisieren, sondern erst allmählich mehr oder weniger schnell, je nachdem die Entleerungsverhältnisse günstige oder ungünstige sind, als epi- oder mesotympanal hervortreten (Brieger: Verh. der deutsch. Otolog. Ges. Bremen 1907). Der übrige Teil des Trommelfells kann normal sein, oder zeigt je nach dem Grade der Mitbeteiligung des Mesotympanum

geringe oder heftigere Entzündungserscheinungen. Ist bereits ein Eiterdurchbruch durch die M. T. erfolgt, so findet sich die Perforation auf der Höhe der Vorwölbung, zumeist also im hinteren, oberen Quadranten. Ausserdem ist für den epitympanalen Typ noch bezeichnend, dass oft gleichzeitig mit Beginn der Erkrankung sich Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der Gegend des Warzenfortsatzes einstellen und hartnäckig bestehen bleiben.

Unter mesotympanalem Typus versteht Kümmel die Formen, bei denen sich die Entzündungserscheinungen ausschl. oder hauptsächlich im Mesotympanum abspielen, und umschriebene Vorwölbungen an der M. T. fehlen. Diese Otitiden verlaufen im allgemeinen durchaus günstig, und die Entzüngserscheinungen gehen oft rasch zurück, weil keine Stauung des Sekrets erfolgt und die Resorptionsbedingungen günstige sind. Kommt es doch zum Eiterdurchbruch, so liegt die Perforation in einem der unteren Quadranten, gewöhnlich vorn unten.

Bei der epitympanalen Form dagegen liegen die Verhältnisse ganz anders. Der Prozess hat zwar anfangs auch einen diffusen Charakter, setzt sich dann aber in einem kleinen Raum fest, dessen Resorptionsvermögen schon an und für sich gering ist. Dazu ist er noch gegen die anderen Mittelohrräume durch Schleimhautfalten und -taschen abgeschlossen, und erschwerend kommt noch oft, wie uns Wittmaack gelehrt hat, eine Pneumatisationshemmung an der Übergangsstelle zwischen Paukenhöhle und Recessus epitympanicus hinzu, so dass die an und für sich schon ungünstigen Abflussverhältnisse noch ungünstiger werden. So erklärt sich die meist schwere Verlaufsweise der epit. Eiterung, und man wird gut tun in allen diesen Fällen, d. h. also bei allen umschriebenen Vorwölbungen hinten oben die Prognose etwas vorsichtiger zu stellen, weil sie immer auf ungünstige, die spontane Ausheilung oft verhindernde, anatomische Verhältnisse hinweisen. Die Vorwölbungen der anschliessen-

den hinteren unteren Partie, die, soweit man sie überhaupt differenzieren kann, auf eine Erkrankung der retrotympanalen Zellen hinweist, führt man auf ungünstige Verhältnisse, die bei der Pneumatisation gerade an diesem Ausgangspunkt eingewirkt haben, zurück. (Kümmel: Umschriebene Eiterungen im Warzenfortsatz. Acta Oto-Laryngologica Stockholm 1923.) Die eminent seltenen umschriebenen Vorwölbungen der Shrapnellschen Membran, zu deren Zustandekommen schon besonders ungünstige anatomische Verhältnisse neben beschränkter Lokalisation der Eiterung notwendig sind, geben an sich keine so schlechte Prognose, haben aber bei unzweckmässiger Behandlung starke Neigung zum Chronisch-werden. Die Art und Lokalisation der Vorwölbung und die danach zu vermutenden Abflussverhältnisse können uns also prognostisch und damit therapeutisch wertvolle Fingerzeichen geben.

Ich habe nun das Material der Heidelberger Ohrenklinik aus den Jahren 1920/21 systematisch zum Zweck einer Statistik „über die Verschiedenheit in der Verlaufsweise der akuten, epitympanalen und mesotympanalen Mittelohrentzündung“ gesammelt und möchte gleich betonen, dass sie, wie alle ohrenärztlichen Statistiken, daran krankt, die vielen gutartigen Fälle, die teils ohne Behandlung heilen, teils den Allgemeinpraktiker in der Sprechstunde aufsuchen, nicht erfassen zu können. So darf man also diese Zusammenstellung nur als einen einzelnen Baustein betrachten, der mit vielen anderen uns einmal die Grundlage zu einer sicheren statistischen Beurteilung der akuten Mittelohrentzündung geben wird. Andererseits könnte sie vielleicht eine Anregung zu weiteren Statistiken über das von diesem Gesichtspunkt wenig beleuchtete Gebiet sein.

Doch bevor ich die Zahlen sprechen lasse, darf ich mit ein paar Worten sagen, nach welchem Prinzip in der Heidelberger Ohrenklinik damals die frische Mittelohrentzündung behandelt wurde. Auch hier erfordern

die Otitiden des epitym- und mesotympanalen Typus eine besondere Besprechung. Leichtere Fälle, die ohne Störung des Allgemeinbefindens verliefen, wurden durch Wärme, meist in Form von Kopflichtbädern, und Behandlung der vorhandenen entzündlichen Zustände in der Nase und im Nasenrachenraum schnell geheilt. Bei 15 % aller Otitiden erwies sich die Entfernung der hypertrophischen Rachenmandel als notwendig. Bei heftigeren subjektiven Beschwerden, ohne dass aber eine Vorwölbung an der M. T. oder wesentliche Druckschmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes bestand, wurden ebenfalls Kopflichtbäder neben lokalen Massnahmen verordnet. Bei den Abflachungen oder diffusen Vorwölbungen des mesotympanalen Typus wurde, wenn die obengenannten Massnahmen nicht zum Ziele führten, die Paracentese gemacht. Bei bestehender Spontanperforation wurde angesaugt, Borsäure appliciert, oder Boralkoholglyzerin (Acid. bor. 2,0, Alkohol 3,0, Glyzerin ad 20,0) eingeträufelt. Handelte es sich dagegen um einen Fall von epit. Typus, wurde fast regelmässig die Paracentese ausgeführt und wenn notwendig wiederholt. Bei schon bestehender Perforation auf der Höhe der Vorwölbung wurde grosser Wert auf die Saugbehandlung gelegt. Bestanden heftige Erscheinungen von Seiten des Warzenfortsatzes, starke Druckschmerzhaftigkeit, Infiltration der Weichteile in der Umgebung auch nach der meist erfolgten Paracentese fort, so wurde zur Aufmeisselung geschritten.

Nach diesem kurzen Überblick der wichtigsten Gesichtspunkte bei der Behandlung der akuten Mittelohreiterung, möchte ich nun über die Resultate meiner Statistik berichten.

In den Jahren 1920/21 kamen 1112 Fälle mit akuter Mittelohrentzündung in unsere Behandlung. Davon waren 213 = 19,1 % sicher als epitympanal zu bezeichnen, während 619 = 55,6 % Otitiden dem mesotympanalen

Typus angehörten. Zur besseren Veranschaulichung diese nachstehende Tabelle.

Typus	glatt geheilt	verschl. geheilt	durch Operat. geheilt	Ausg. unbek.	un-geheilt	letal.	zu-sammen
Epitymp.	80	18	46	68		1	213
Mesotymp.	424	51	12	128	4		619
Unsich.	119	53	43	79	5	1	280
zusammen	623	102	201	275	9	2	1112

Diese Tabelle enthält nun neben den epit. und mesot. Formen eine Gruppe der unsicheren Fälle. Dies waren meist solche, bei denen ein klares Trommelfellbild infolge Schwellung oder Vorwölbung der Gehörgangswände, oder aus anderen Gründen nicht zu erhalten war. Oft auch fanden sich in den Krankengeschichten keine genügenden Angaben darüber. Und da wir nur die Fälle verwerten können, bei denen der Typus absolut sicher stand, war leider bei 280 = 25 % der Fälle eine Einreihung in den einen oder andern Typus nicht möglich. Von diesen 280 Otitiden heilten 119 = 42,5 % glatt, d. h. innerhalb von 4 Wochen und mit völliger Wiederherstellung des normalen Hörvermögens. Davon kamen 57 ohne Perforation zur Heilung, während 62 spontanperforierten. In keinem Fall wurde eine Paracentese gemacht. 33 „unsichere“ Fälle heilten verschleppt, d. h. nach längerer Krankheitsdauer. 47 wurden operiert, bei 40 davon genügte eine Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, in 7 Fällen (tuberkulöser Natur) wurde zur Radikaloperation geschritten. Bei 79 Otitiden endlich entzieht sich der Ausgang unserer Kenntnis; dies waren, wie alle in dieser Rubrik stehenden, solche Fälle, die teils ihrem behandelnden Arzt wieder zugeführt wurden, teils nur wenige Tage in ambulanter Behandlung standen, oder aber die Notizen in den Krankengeschichten waren ungenügend.

Bevor wir nun die epitympanalen und mesotympanalen Fälle unseres Materials durchgehen, seien mir mit Rücksicht auf die grosse Zahl paracentesierter Otitiden ein paar Worte über die Bedeutung dieses Eingriffs gestattet. Kümmel (Deutsch. med. Wochenschrift 1914, Behandlung akut bedrohlicher Ohrerkrankungen) gibt wohl die Meinung der meisten Fachärzte wieder, wenn er die Paracentese in solchen Fällen für unbedingt indiziert hält, wo bei heftigen Entzündungserscheinungen in der Paukenhöhle eine Vorwölbung am Trommelfell besteht, besonders wenn diese hinten oben lokalisiert ist. Sind doch in diesem Falle aus dem früher gesagten Grunde ungünstige anatomische Verhältnisse zum mindesten wahrscheinlich, und eine Paracentese zuviel schadet sicher weniger als eine zu wenig. Die glatte Heilung, die bei den 80 paracentesierten epitympanalen Fällen erfolgte, dürfte, wenn man so sagen darf, auf eine Umwandlung des epitympanalen in den mesotympanalen Typus eben durch die Paracentese zurückzuführen sein und stützt unsere Indikationsstellung erheblich. Von den 1112 Otitiden unserer Znsammenstellung wurden insgesamt 307 = 27,5 % paracentesiert. Davon gehörten 126 zum epitympanalen und 139 zum mesotympanalen Typus. Glatt heilten 195 = 63,5 %, verschleppt 32 = 10,9 %. In 57 Fällen genügte die Paracentese allein nicht, und es wurde die Eröffnung des Warzenfortsatzes angeschlossen. Bei 23 paracentesierten Fällen fehlen die Angaben über den Ausgang.

Betrachten wir nun gesondert die Fälle vom epitympanalen Typus, so heilten von ihnen 80 = 37,5 % glatt, aber kein Fall ohne Perforation, sondern bei allen 80 wurde die Paracentese vorgenommen, obwohl in 17 Fällen bereits ein Spontandurchbruch erfolgt war. Den 80 glatt geheilten stehen 18 = 8,5 % verschleppt geheilte gegenüber. Nur bei 11 von diesen letzteren musste die Paracentese vorgenommen werden, die übrigen 7 heilten ohne das. Leider blieb uns von 48 Fällen = 32 % der

Ausgang unbekannt. Die Hälfte davon war sicher verschleppt. Und nun zu den durch Operation geheilten Fällen. Bei 46 = 21,6 % wurde eine Aufmeisselung des Warzenfortsatzes vorgenommen. Die Indikation zur Antrotomie war gegeben: in 25 Fällen durch einen subperiostalen Abszess, in 17 durch Druckschmerzhaftigkeit der Warzenfortsatzgegend, in einem Fall durch Labyrinthitis, in einem weiteren durch Periostitis des Processus mastoideus und schliesslich in 2 Fällen durch starke profuse Eiterung von längerer Dauer. Bei 3 der 46 Antrotomien musste eine Nachoperation vorgenommen werden, bei 2 davon wegen Fisteleiterung und in einem Fall wegen meningitischer Symptome, wo dann eine Sinus- und Jugularisthrombose gefunden wurde.

Betrachten wir dagegen unsere mesotympanalen Fälle, deren Zahl fast das dreifache der epitympanalen ausmacht, so heilten von den 619 Otitiden nicht weniger als 424 glatt, das sind 68,5 % aller mesotympanalen Affektionen. Davon heilten 183 = 43,1 % ohne Perforation, bei 126 = 29,8 % kam es zum Spontandurchbruch, und 115 = 27,1 % wurden paracentesiert. Allerdings ist der günstige Ausgang dieser 424 mesotympanalen Fälle wohl durch den frühen Eintritt der Behandlung bedingt, denn dies waren fast alles solche Patienten, die schon in den ersten Tagen der Erkrankung unsere Klinik aufsuchten, bezw. uns von Ärzten überwiesen wurden. Verschleppt heilten 51 = 8 %, von denen 21 paracentesiert wurden. Bei 128 Fällen = 20,7 % sind wir über den Ausgang nicht unterrichtet, zumeist, weil die Angaben in den Krankengeschichten zu wünschen übrig liessen. 54 davon waren aber sicher verschleppt. Zur Operation kam nur ein verschwindend kleiner Teil der Fälle, und zwar waren es 12 = 1,9 %, bei denen zur Aufmeisselung des Processus mastoideus geschritten werden musste. Die unmittelbare Veranlassung dazu war in 7 Fällen ein subperiostaler Abszess

und in 5 Fällen Druckschmerzhaftigkeit der Warzenfortsatzgegend.

Der grossen Zahl geheilter Fälle stehen nun leider auch 9 ungeheilte gegenüber. Allerdings sind darunter 5 tuberkulöse Otitiden, von denen bei 4 auch die Radikaloperation keine Heilung brachte. Die restlichen 4 Otitiden betreffen 2 Kinder, beide damals ein Jahr alt, die an einer doppelseitigen mesotympanalen Eiterung leiden. Der Trommelfellbefund ist fast der gleiche auf allen 4 Ohren: In 2 Fällen Totaldefekt bis auf den kurzen Fortsatz, in den beiden andern besteht eine grosse mesotympanale Perforation. Die mediale Paukenhöhlenwand ist verdickt und granuliert immer wieder, die Absonderung wechselt, hört aber nur selten mal für einige Zeit ganz auf. Ätiologisch können beide Eltern nichts angeben. Für Tbc. besteht kein Anhaltspunkt. Trotz Behandlung zeitweise bestehender Rhinitis, trotz Entfernung der Rachenmandel und Behandlung der Tuba Eustachii ist es bisher nicht gelungen, eine Ausheilung in diesen Fällen zu erzielen.

Schliesslich sind die beiden Fälle zu besprechen, die ad exitum kamen. Der eine, ein epitympanaler Fall, betrifft ein vierjähriges Kind, das 4 Tage nach der Erkrankung mit einem subperiostalen Abszess und meningitischen Symptomen zur Aufnahme kam und sofort operiert wurde. Bei der Aufmeisselung fand sich ein grosser Abszess, der den Sinus umspülte. Die Sinuswand war zwar verändert, die Punktion ergab aber keine Thrombosierung. Am Abend erfolgte der exitus letalis. Die Autopsie ergab: Meningitis, Sinusthrombose des linken Sinus sigmoideus, Bronchopneumonie. Im zweiten Fall, dessen Typus nicht differenzierbar war, handelte es sich um eine 52jährige Patientin, bei der bereits seit vier Wochen Schmerzen und Absonderung bestanden, und die vom Arzt wegen Druckschmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes eingewiesen wurde.

Die sofort vorgenommene Antrotomie deckte reichlich mit Eiter erfüllte grosse Zellen auf. Der Sinus wurde in Erbsengrösse freigelegt und unverändert befunden. Die Wunde zeigte aber schlechte Heilungstendenz, und nach einer Woche bildete sich ein Senkungsabszess an der Halsseite, der mehrmals inzidiert wurde. Nach vier weiteren Wochen trat ein Gesichtserysipel auf, das zwar abklang, aber kurz darauf auftretende metastatische Abszesse am linken Unterschenkel machten eine Verlegung in die Chirurgische Klinik notwendig. Dort starb die Patientin kurze Zeit darauf, etwa ein viertel Jahr post antrotomiam an allgemeiner Sepsis. Eine Autopsie wurde nicht gestattet.

Wenn man nun zunächst mal die nicht operierten Otitiden epitympanalen und mesotympanalen Typus vergleichend prüft, so ergeben sich bereits erhebliche Differenzen in der Verlaufsweise. Während nämlich von den epitympanalen Otitiden nur 37,5 % glatt heilten, waren es 68,5 % der mesotympanalen Fälle, die glatt zur Heilung kamen. Bei den epitympanalen kein einziger Fall, der ohne Perforation heilte, bei den mesotympanalen 43 % ohne Perforation glatt geheilte Fälle. Noch deutlicher wird der Unterschied aber schon bei den Fällen, die eine erhebliche Druckschmerzhaftigkeit des Prozessus mastoideus aufwiesen, zur Beobachtung aufgenommen wurden, jedoch ohne Aufmeisselung heilten. Von 20 solcher Otitiden waren 18 epitympanalen und nur 2 mesotympanalen Typus, und bei 6 dieser epitympanalen Fälle war eine mehrmalige Paracentese zum Abklingen der Erscheinungen erforderlich. Bei den verschleppt geheilten Fällen lässt sich keine wesentliche Differenz feststellen, von den epitympanalen Formen waren es 8,5 %, von den mesotympanalen 8 %. Besonders bezeichnend aber für die Verschiedenheit in der Verlaufsweise beider Formen sind die zur Operation gekommenen Fälle. Nachstehende Tabelle zeigt die Unterschiede.

Typus	Anzahl der Fälle	operiert	nicht operiert
Epitympanal	213	47 = 22%	166
Mesotympanal	619	12 = 1,9%	607

Und von den 47 operierten Otitiden, deren Typus infolge Vorwölbung der hinteren oberen Gehörgangswand nicht differenzierbar war, dürfte der grösste Teil wohl auch dem epitympanalen Typus zuzuzählen sein. Aber selbst wenn wir diese Fälle gar nicht berücksichtigen, so geht das eine doch ganz klar aus unserer Statistik hervor, dass die epitympanalen Mittelohrentzündungen die weit gefährlicheren sind, und ein grosser Prozentsatz ohne Operation nicht zur Heilung kommt. In einer Statistik (Hans Cohnstädt: Über die Verschiedenheit der Prognosestellung bei der mesotympanalen und epitympanalen Mittelohrentzündung. Z. f. O. Bd. 69, 1913), die 1912 in unserer Klinik angefertigt wurde, war der Prozentsatz der Operationen bei den epitympanalen Formen 31,2%, bei den mesotympanalen 2,9%. Das Verhältnis zwischen beiden Prozentsätzen ist also fast das gleiche, und nur der Prozentsatz an Operationen überhaupt ist bei beiden Typen höher. Das rührt wahrscheinlich daher, dass wir damals in der Indikationsstellung etwas weniger konservativ als heute waren. Andere Statistiken haben andere Zahlen ergeben, z. B. fanden Neumann und Ruttin, dass das Verhältnis der Operationen bei beiden Formen der Mittelohreiterung das gleiche sei. Aber das liegt vielleicht an einer anderen Zusammensetzung des Materials. Allerdings ist es ja klar, dass die Verschiedenheit in der Verlaufsweise beider Formen nicht allein danach zu beurteilen ist, ob eine Operation notwendig war, oder die Entzündung ohne Aufmeisselung heilte, sondern dass auch andere Momente, wie Art und Virulenz der Entzündungserreger, auf die einzugehen, über den

Rahmen dieser Arbeit hinausgehen würde, dass die Dauer der Erkrankung und evtl. zurückbleibende Punktionsstörung von Bedeutung sind. Aber auch in diesen Punkten sagt unsere Zusammenstellung ja einiges aus.

Für die Verlaufsweise einer akuten Mittelohrentzündung ist es also von grosser Wichtigkeit, ob man es mit einem vorwiegend epitympanalen Prozess zu tun hat, der sich durch die umschriebene Vorwölbung der hinteren oberen Trommelfellpartien dokumentiert, und bei dem zum mindesten eine sorgfältige dauernde Beobachtung nötig ist, oder ob eine mesotympanale Entzündung vorliegt, bei der wir die Prognose wesentlich günstiger stellen und den Patienten eher zeitweilig aus den Augen lassen können.

Gewiss wäre eine Statistik, die noch grösseres Material erfasste, sehr erwünscht, denn erst durch ganz grosse Zahlen lässt sich die Frage entscheiden, ob die beiden hier unterschiedenen Otitis-Typen in der Tat die ihnen von uns zugeschriebenen Verschiedenheiten im Verlauf mit einer solchen Regelmässigkeit zeigen, dass wir bestimmte diagnostische und therapeutische Regeln darauf aufbauen können. Vor allem wäre auch die Bearbeitung dieser Frage an anderen Kliniken sehr wichtig, schon deswegen, weil das Material ganz anders zusammengesetzt sein kann. In diesem Sinne möchte unsere Statistik eine Anregung geben.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir ein Bedürfnis und angenehme Pflicht zugleich, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Kümmel, für die Anregung und liebenswürdige Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Lebenslauf.

Unterzeichneter wurde am 7. Januar 1900 als Sohn des Kaufmanns Otto Villnow in Bärwalde (Pomm.) geboren. Besuchte anfangs die Bürgerschule und absolvierte dann das Humanistische Gymnasium zu Neustettin bis zur Prima. Juni 1918 zum Heeresdienst einberufen, bekam ich das Reifezeugnis Februar 1919. Das medizinische Studium begann ich im Sommer-Semester 1919 in Marburg, ging dann auf vier Semester nach Heidelberg, um im Sommer 1921 das Physikum abzulegen. Einem Semester in München folgten drei in Berlin und das letzte mit Abschluss des Staatsexamens Mai 1925 in Heidelberg. Das praktische Jahr verbrachte ich zur Hälfte an der inneren Abteilung des Schöneberger Krankenhauses in Berlin, zur anderen Hälfte an der Universitäts-Ohrenklinik Heidelberg, wo ich z. Zt. noch als Volontärassistent tätig bin. Approbiert 1. Juli 1925.

Fritz Villnow.